



日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

#5 PRIORITY
PAPER
ASW
5-1-02

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出 願 年 月 日
Date of Application:

2000年12月30日

出 願 番 号
Application Number:

特願2000-404955

[ST.10/C]:

[JP2000-404955]

出 願 人
Applicant(s):

三井金属鉱業株式会社

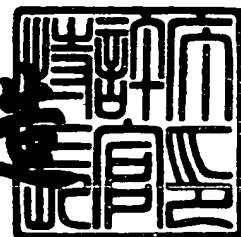
CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

BEST AVAILABLE COPY

2002年 1月18日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

及川耕造



【書類名】 特許願

【整理番号】 MITSU-1012

【提出日】 平成12年12月30日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 E05B 15/02

【発明の名称】 車両ドアラッチ装置のストライカとその製造方法

【請求項の数】 3

【発明者】

【住所又は居所】 山梨県韮崎市大草町下条西割 1 2 0 0 三井金属鉱業株式会社 韮崎工場内

【氏名】 澤尻 幸男

【発明者】

【住所又は居所】 山梨県韮崎市大草町下条西割 1 2 0 0 三井金属鉱業株式会社 韮崎工場内

【氏名】 坂上 弘幸

【特許出願人】

【識別番号】 000006183

【氏名又は名称】 三井金属鉱業株式会社

【代理人】

【識別番号】 100080470

【弁理士】

【氏名又は名称】 新関 宏太郎

【電話番号】 03-3346-2047

【代理人】

【識別番号】 100089934

【弁理士】

【氏名又は名称】 新関 淳一郎

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 011936

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【書類名】 明細書

【発明の名称】 車両ドアラッチ装置のストライカとその製造方法

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 縦板状のベースプレート 1 1 と、前記ベースプレート 1 1 に固定される係合ロッド 1 2 とからなり、前記係合ロッド 1 2 は第 1 脚部 1 5 と第 2 脚部 1 6 と前記第 1 脚部 1 5 及び前記第 2 脚部 1 6 の各頭部側を連結する頭部連結部 1 7 とからなる U 字型を呈し、前記第 1 脚部 1 5 の前記頭部側には車両ドアラッチ装置のラッチ 1 8 の係合溝 1 9 が係合するラッチ係合部 1 9 を前記ベースプレート 1 1 に固定される根本側には前記ラッチ係合部 1 9 より大径の大径補強部 2 0 を形成した車両ドアラッチ装置のストライカ。

【請求項 2】 請求項 1 において、前記大径補強部 2 0 の前記頭部側は前記根本側に至るに従い広がるテーパ部 2 2 を形成した車両ドアラッチ装置のストライカ。

【請求項 3】 所定長に切断した終始同一直径の金属直線ロッド 1 4 を U 字型に屈曲させて U 字型ロッド 1 3 を形成し、前記 U 字型ロッド 1 3 の一対の脚部 1 5、1 6 の根本側端部 2 4、2 5 を、前記金属直線ロッド 1 4 の径より大径のキャビティ 3 4、3 5 を備えたプレス下型 3 3 に載置し、プレス棒 3 6、3 7 で前記根本側端部 2 4、2 5 を押圧して前記キャビティ 3 4、3 5 内で前記根本側端部 2 4、2 5 側を半径方向に膨出させて大径補強部 2 0、2 1 を形成し、前記大径補強部 2 0、2 1 の端部を縦板状のベースプレート 1 1 にカシメ加工で固定した車両ドアラッチ装置のストライカの製造方法。

【発明の詳細な説明】

【0 0 0 1】

【産業上の利用分野】

本発明は、車両ドアラッチ装置のストライカとその製造方法に関するものである。

【0 0 0 2】

【従来技術】

従来公知の典型的なストライカは、縦板状のベースプレートと、これにカシメ

加工等で固定される平面視U字型の係合ロッドとから構成されている。係合ロッドは、その直径を小さくすると強度不安が生じ、直径を大きくすると、係合ロッドに噛み合うドアラッチ装置のラッチも大きくなって装置全体の重量が嵩むので、従来はこれらのバランスを考慮して係合ロッドには慣行的に直径7mmの金属ロッドが使用されている。

これに対して、U字型の係合ロッドは、その一部分だけがラッチと係合するのであるから、係合する部分の直径は7mmのままとし、残りの部分の径は太くして全体のバランスを損なうことなくストライカの強度を向上させようとした補強型ストライカも公知であり、例えば、特開平3-115671号公報には、ストライカと係合する係合脚部は通常の直径とし、係合しない支持脚部及び係合脚部と支持脚部の各頭部側を連結する頭部連結部を太くしたものが開示されている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】

前記公知の補強型ストライカの課題は、製造コストが高いことにある。終始同一直径の直線ロッドで形成された通常型ストライカの場合には、直線状のロッドをU字型に屈曲させ、その後、一对の端部をベースプレートにカシメ加工等で固定することで容易に形成できるから製造安価であるが、補強型ストライカでは、終始同一直径の直線ロッドで形成することは難しく、製造工程が多くなり、コスト増加が避けられない。

【0004】

【課題を解決する手段】

よって、本発明は、縦板状のベースプレート11と、前記ベースプレート11に固定される係合ロッド12とからなり、前記係合ロッド12は第1脚部15と第2脚部16と前記第1脚部15及び前記第2脚部16の各頭部側を連結する頭部連結部17とからなるU字型を呈し、前記第1脚部15の前記頭部側には車両ドアラッチ装置のラッチ18の係合溝19が係合するラッチ係合部19を前記ベースプレート11に固定される根本側には前記ラッチ係合部19より大径の大径補強部20を形成した車両ドアラッチ装置のストライカとしたものである。

また、本発明は、所定長に切断した終始同一直径の金属直線ロッド14をU字

型に屈曲させてU字型ロッド13を形成し、前記U字型ロッド13の一对の脚部15、16の根本側端部24、25を、前記金属直線ロッド14の径より大径のキャビティ34、35を備えたプレス下型33に載置し、プレス棒36、37で前記根本側端部24、25を押圧して前記キャビティ34、35内で前記根本側端部24、25側を半径方向に膨出させて大径補強部20、21を形成し、前記大径補強部20、21の端部を縦板状のベースプレート11にカシメ加工で固定した車両ドアラッチ装置のストライカの製造方法としたものである。

【0005】

【実施例】

本発明によるストライカ10は、縦板状のベースプレート11と、これに固定される係合ロッド12とから構成されている。係合ロッド12の原型となるU字型ロッド13は、図5のように、終始同一直径の金属直線ロッド14を所定長に切断し、これを図6のようにプレス加工等でU字型に屈曲させて形成する。15はU字型ロッド13の係合側となる第1脚部、16はU字型ロッド13の支持側となる第2脚部、17は第1脚部15及び第2脚部16の各頭部側を連結する頭部連結部であり、係合側第1脚部15には図4のように車両ドアラッチ装置のラッチ18の係合溝19が係合する。

【0006】

前記第1脚部15の根本側には、係合側の第1大径補強部20を形成し、同様に、前記第2脚部16の根本側には、支持側の第2大径補強部21を形成する。大径補強部20、21はプレス加工により金属ロッドを軸方向に圧縮させることで半径方向に膨らませて形成する。大径補強部20、21の頭部側は、好適には、根本側に至るに従い広がるテーパ部22、23とする。

【0007】

前記脚部15、16の根本側の端部24、25は、前記ベースプレート11に形成した連結孔26、27に挿入後、表側カシメフランジ28、29と裏側カシメフランジ30、31とでベースプレート11に固定する。

【0008】

前記第1脚部15の第1大径補強部20より頭部側は、前記ラッチ18の係合

溝 19 が係合するラッチ係合部 32 となり、ラッチ係合部 32 は前記金属直線ロッド 14 と同一直径となる。

【0009】

図 7 において、33 は脚部 15、16 に大径補強部 20、21 を形成するためのプレス下型であり、U 字型ロッド 13 は脚部 15、16 の根本側端部 24、25 がプレス下型 33 から上方に突出する状態でプレス下型 33 に固定される。プレス下型 33 には、大径補強部 20、21 に対応するキャビティ 34、35 が形成され、プレス下型 33 から突出した端部 24、25 をプレス棒 36、37 で押圧すると、端部 24、25 の近傍の根本側は圧縮させて半径方向に膨らみ大径補強部 20、21 が形成される。

【0010】

【作用】

係合ロッド 12 の製造においては、まず、図 5 のように、終始同一直径の金属直線ロッド 14 を所定長に切断し、これを図 6 のようにプレス加工等で U 字型に屈曲させて U 字型ロッド 13 を形成し、ついで、脚部 15、16 の根本側端部 24、25 がプレス下型 33 から上方に突出する状態になるように U 字型ロッド 13 をプレス下型 33 に固定し、突出した端部 24、25 をプレス棒 36、37 で押圧する。

【0011】

すると、プレス下型 33 には金属直線ロッド 14 の径より大径のキャビティ 34、35 が形成されているため、脚部 15、16 の根本側はプレスの圧縮力で半径方向に膨出し、脚部 15、16 の根本側に大径補強部 20、21 が形成される。

【0012】

このようにして大径に加工した脚部 15、16 の根本側端部 24、25 は、ベースプレート 11 の連結孔 26、27 に挿入後、周知のように、表側カシメフランジ 28、29 と裏側カシメフランジ 30、31 とでベースプレート 11 に固定し、ストライカ 10 の製造が完了する。

【0013】

以上のようにして製造されるストライカ 1 0 では、終始同一直径の金属直線ロッド 1 4 を用いて U 字型ロッド 1 3 を形成でき、ラッチ 1 8 の係合溝 1 9 が係合する第 1 脚部 1 5 のラッチ係合部 3 2 の径を金属直線ロッド 1 4 と同一としたまま第 1 脚部 1 5 にプレス加工で大径補強部 2 0、2 1 を形成できるので、僅かなコストでストライカ 1 0 の強度を向上させることができる。

【 0 0 1 4 】

【発明の効果】

以上のように、本発明は、縦板状のベースプレート 1 1 と、前記ベースプレート 1 1 に固定される係合ロッド 1 2 とからなり、前記係合ロッド 1 2 は第 1 脚部 1 5 と第 2 脚部 1 6 と前記第 1 脚部 1 5 及び前記第 2 脚部 1 6 の各頭部側を連結する頭部連結部 1 7 とからなる U 字型を呈し、前記第 1 脚部 1 5 の前記頭部側には車両ドアラッチ装置のラッチ 1 8 の係合溝 1 9 が係合するラッチ係合部 1 9 を前記ベースプレート 1 1 に固定される根本側には前記ラッチ係合部 1 9 より大径の大径補強部 2 0 を形成した車両ドアラッチ装置のストライカとしたため、終始同一直径の金属直線ロッド 1 4 を用いて U 字型ロッド 1 3 を形成でき、ラッチ 1 8 の係合溝 1 9 が係合する第 1 脚部 1 5 のラッチ係合部 3 2 の径を金属直線ロッド 1 4 と同一としたまま第 1 脚部 1 5 に大径補強部 2 0、2 1 を形成したので、僅かなコストでストライカ 1 0 の強度を向上させることができる。

また、本発明は、所定長に切断した終始同一直径の金属直線ロッド 1 4 を U 字型に屈曲させて U 字型ロッド 1 3 を形成し、前記 U 字型ロッド 1 3 の一対の脚部 1 5、1 6 の根本側端部 2 4、2 5 を、前記金属直線ロッド 1 4 の径より大径のキャビティ 3 4、3 5 を備えたプレス下型 3 3 に載置し、プレス棒 3 6、3 7 で前記根本側端部 2 4、2 5 を押圧して前記キャビティ 3 4、3 5 内で前記根本側端部 2 4、2 5 側を半径方向に膨出させて大径補強部 2 0、2 1 を形成し、前記大径補強部 2 0、2 1 の端部を縦板状のベースプレート 1 1 にカシメ加工で固定した車両ドアラッチ装置のストライカの製造方法としたため、製造容易である。

【図面の簡単な説明】

【図 1】 本発明によるストライカの正面図。

【図 2】 図 1 の A - A 断面図。

【図 3】 図 1 の B - B 断面図。

【図 4】 ストライカとラッチの関係を示す略図。

【図 5】 金属直線ロッドの平面図。

【図 6】 U字型ロッドの平面図。

【図 7】 U字型ロッドとプレス下型を示す断面図。

【符号の説明】

1 0 … ストライカ、1 1 … ベースプレート、1 2 … 係合ロッド、1 3 … U字型ロッド、1 4 … 金属直線ロッド、1 5 … 第 1 脚部、1 6 … 第 2 脚部、1 7 … 頭部連結部、1 8 … ラッチ、1 9 … 係合溝、2 0、2 1 … 大径補強部、2 2、2 3 … テーパー部、2 4、2 5 … 端部、2 6、2 7 … 連結孔、2 8、2 9 … 表側カシメフランジ、3 0、3 1 … 裏側カシメフランジ、3 2 … ラッチ係合部、3 3 … プレス下型、3 4、3 5 … キャビティ、3 6、3 7 … プレス棒。

【書類名】 要約書

【要約】

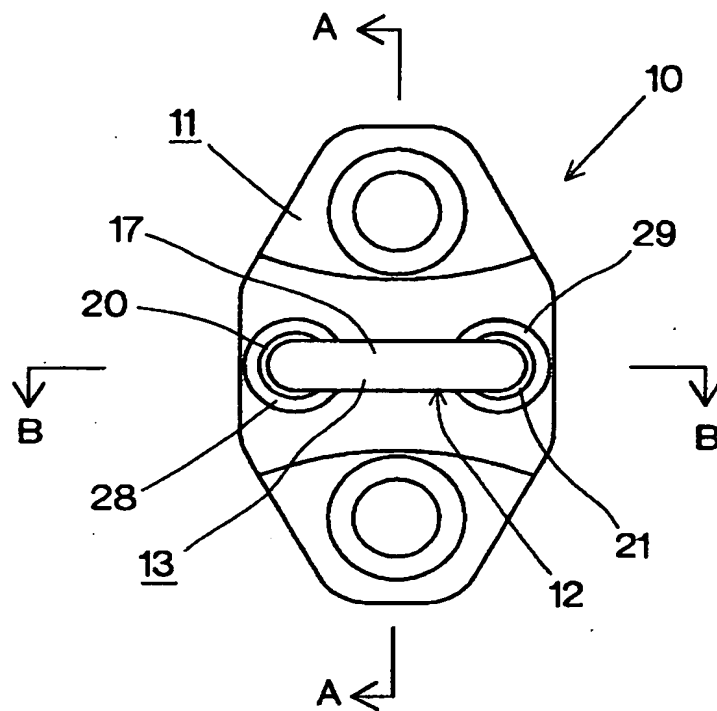
【目的】 ストライカの剛性向上。

【構成】 縦板状のベースプレート 1 1 と、前記ベースプレート 1 1 に固定される係合ロッド 1 2 とからなり、前記係合ロッド 1 2 は第 1 脚部 1 5 と第 2 脚部 1 6 と前記第 1 脚部 1 5 及び前記第 2 脚部 1 6 の各頭部側を連結する頭部連結部 1 7 とからなる U 字型を呈し、前記第 1 脚部 1 5 の前記頭部側には車両ドアラッチ装置のラッチ 1 8 の係合溝 1 9 が係合するラッチ係合部 1 9 を前記ベースプレート 1 1 に固定される根本側には前記ラッチ係合部 1 9 より大径の大径補強部 2 0 を形成した車両ドアラッチ装置のストライカ。

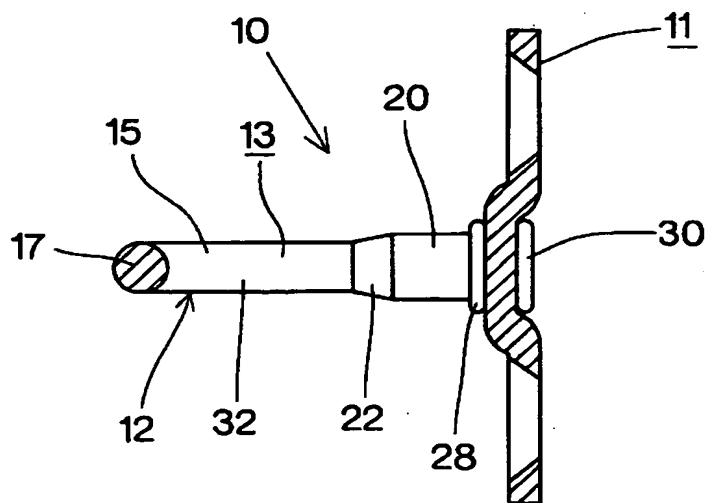
【選択図】 図 2

【書類名】 図面

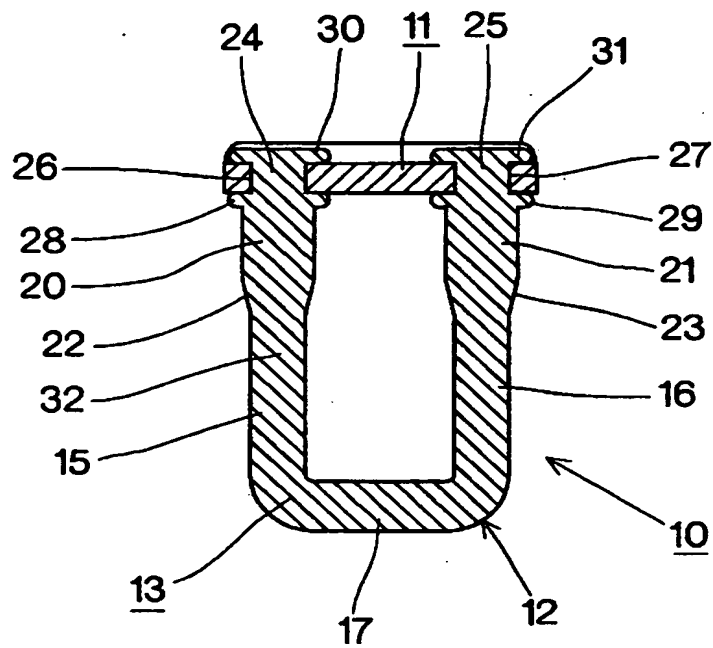
【図 1】



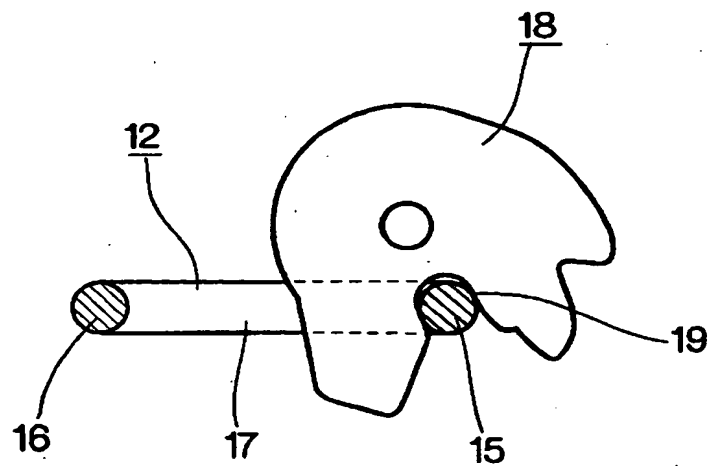
【図 2】



【図 3】



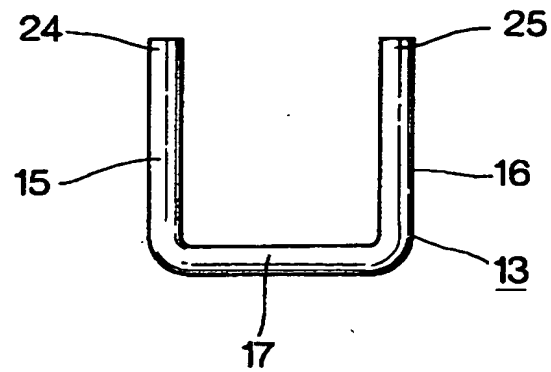
【図 4】



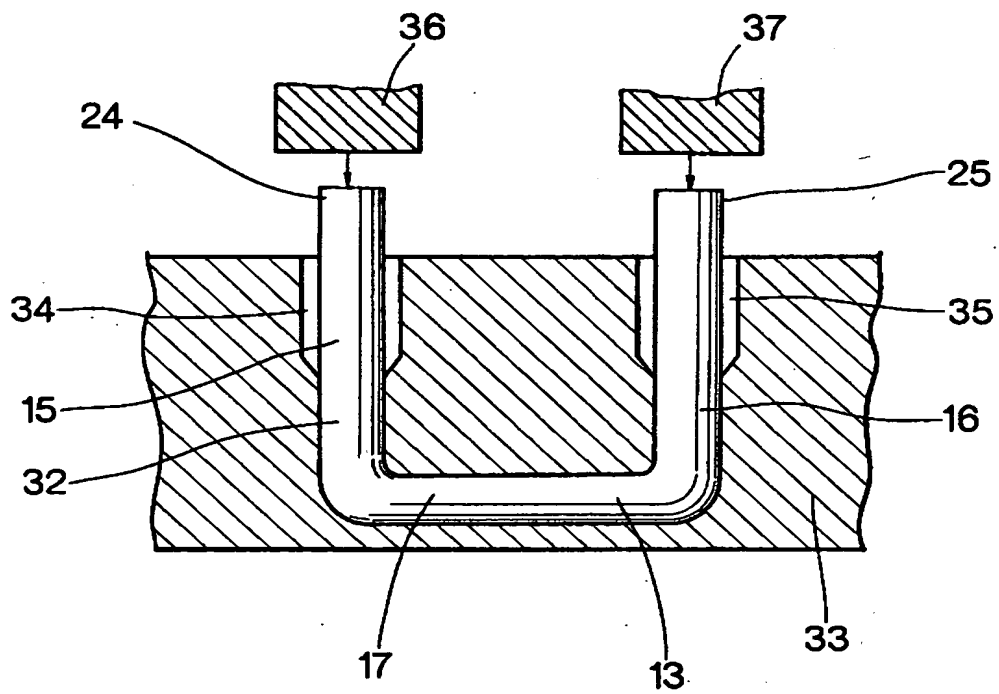
【図 5】



【図 6】



【図 7】



【書類名】 要約書

【要約】

【目的】 ストライカの剛性向上。

【構成】 縦板状のベースプレート 1 1 と、前記ベースプレート 1 1 に固定される係合ロッド 1 2 とからなり、前記係合ロッド 1 2 は第 1 脚部 1 5 と第 2 脚部 1 6 と前記第 1 脚部 1 5 及び前記第 2 脚部 1 6 の各頭部側を連結する頭部連結部 1 7 とからなる U 字型を呈し、前記第 1 脚部 1 5 の前記頭部側には車両ドアラッチ装置のラッチ 1 8 の係合溝 1 9 が係合するラッチ係合部 1 9 を前記ベースプレート 1 1 に固定される根本側には前記ラッチ係合部 1 9 より大径の大径補強部 2 0 を形成した車両ドアラッチ装置のストライカ。

【選択図】 図 2

【書類名】 手続補正書

【整理番号】 MITSU-1012

【提出日】 平成13年 1月10日

【あて先】 特許庁長官殿

【事件の表示】

【出願日】 平成12年12月30日提出の特許願

【整理番号】 MITSU-1012

【補正をする者】

【識別番号】 000006183

【氏名又は名称】 三井金属鉱業株式会社

【代理人】

【識別番号】 100080470

【弁理士】

【氏名又は名称】 新関 宏太郎

【電話番号】 03-3346-2047

【手続補正 1】

【補正対象書類名】 特許願

【補正対象項目名】 発明者

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【発明者】

【住所又は居所】 山梨県韮崎市大草町下条西割 1 2 0 0 三井金属鉱業株
式会社 韮崎工場内

【氏名】 澤尻 幸男

【発明者】

【住所又は居所】 山梨県韮崎市大草町下条西割 1 2 0 0 三井金属鉱業株
式会社 韮崎工場内

【氏名】 坂上 弘幸

【発明者】

【住所又は居所】 山梨県韮崎市大草町下条西割 1 2 0 0 三井金属鉱業株式会社 韮崎工場内

【氏名】 萩野 幹

【その他】 発明者の変更は、萩野幹を追加するもので、年末の事務処理で発明者の確定が遅れたためです。

【プルーフの要否】 要

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000006183]

1. 変更年月日	1999年 1月12日
[変更理由]	住所変更
住 所	東京都品川区大崎1丁目11番1号
氏 名	三井金属鉱業株式会社

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.